Lane Medical Library

Ein Fall von
Graviditas tubo-uterinad extra.

Ein Beitrag zur Casuistik
der ektopischen Schwangerschaften

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der hohen Medizinischen Fakultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Freitag, den 29. Juni 1894

mittags 12 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Erich Burau

aus Schmechau in Westpreussen.

Opponenten:

Herr Drd. med. Dietrich.
Herr cand. med. Busack.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1894.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0361

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die Casuistik der ektopischen Schwangerschaften hat in der medizinischen Litteratur einen solchen Umfang angenommen, dass man mit Recht staunen muss, wie viel Fälle jährlich zur ärztlichen Kenntnis und Behandlung kommen. Der Grund hierfür ist einerseits zu suchen in der grösseren Sicherheit der ärztlichen Diagnostik, andererseits und vielleicht in noch höherem Masse in dem erhöhten Vertrauen auf die Erfolge der gynaekologischen Operation.

Das Bild der ektopischen Schwangerschaften ist ein sehr verschiedenes je nach dem Orte, wo das Ei haften bleibt, sich einbettet und weiter entwickelt. Ein solcher Ort und Keimboden für das befruchtete Ei kann sein: 1. Das Abdomen, 2. Das Ovarium und 3. Die Tuben. Man unterscheidet daher nach dem anatomischen Befunde Abdominal-, Ovarial- und Tubar-Schwangerschaften, wenn schon die klinische Diagnose einer dieser Schwangerschaften in vielen Fällen schwer, ja häufig nicht mit Sicherheit zu stellen ist, denn oft ist, wie wir später sehen werden, eine schwere Pelveoperitonitis vorausgegangen und dadurch eine Verlagerung, Verzerrung, Einknickung und Verletzung der Organe zu stande gekommen.

Bei der Tubarschwangerschaft giebt es mehrere Unterarten: Die Graviditas tubo-ovarica; das Ei setzt sich in dem Abdominalende der Tube fest, und zur Bildung des Fruchtsackes wird das Ovarium zugezogen, die Graviditas tubo-abdominalis; das Ei inseriert sich ebenfalls am Abdominalende der Tube, aber so, dass das Peritonaeum mit zur Bildung des Fruchtsackes verwendet wird. Wird die Wand des Fruchtsackes allseitig von Wandungen der Eileiter gebildet, so entsteht die reine Eileiterschwangerschaft, Graviditas tubaria propria. Wenn endlich das Ei in derjenigen Partie der Tube sitzt, die durch die Uteruswand verläuft, so nennt man diese Art Graviditas interstitialis sive tubo-uterina.

Bei der Graviditas interstitialis hat man ferner drei Formen unterschieden: Die partielle Erweiterung des intrauterinen Tubarabschnittes durch das Ovum lässt entweder das Ostium uterinum der Tube frei oder findet unmittelbar an demselben statt. Ersteres zieht eine echte Graviditas interstitialis nach sich, letzteres eine sogenannte Graviditas utero-interstitialis, bei welcher sich ein Teil des Eies im Uterus, das andere im Ostium uterinum der Tube entwickelt. Häufig kommen Fälle von Divertikelbildung des untern Tubenteiles in die Uterussubstanz vor, bei welcher der Divertikel mit dem freien Lumen der Tube kommuniziert. Setzt sich in einem solchen Divertikel das Ei fest, so entsteht die

sog. Graviditas tubo-interstitialis. Doch dürften meiner Meinung nach die letzten Unterscheidungen wohl von wissenschaftlicher, aber nicht von praktischer Bedeutung sein.

Der Vollständigkeit halber sei noch die sog. Extraperitonealschwangerschaft erwähnt. Unter derselben versteht man die Entwickelung des befruchteten Eies zwischen den beiden Blättern des ligamentum latum. Man nennt diese Form der Schwangerschaft auch Graviditas ligamentosa, und die Entstehung derselben wird in der Weise erklärt, dass die Tube an ihrem untern nicht vom Peritonaeum bedeckten Teil einreisst, und das Ei, nachdem ein Bluterguss die Verbindung der beiden Blätter gelockert, in das Parenchym des Ligamentum latum treten lässt, wo dasselbe sich dann weiter entwickelt.

Schliesslich kann das Ovum intraperitoneal und zugleich extraperitoneal liegen, wenn es sich frei in die Bauchhöhle hinein oder nach abwärts durch eine Usur oder Ausbuchtung der Tuben intraligamentös entwickelt.

Was die Häufigkeit des Vorkommens von Extrauteringraviditäten anbetrifft — um diese Frage hier gleich vorwegzunehmen — so sind die Akten über diesen Punkt keineswegs bis jetzt geschlossen und die Angaben der einzelnen Autoren gehen weit auseinander. Löv rechnet auf 400000—500000 Geburten 1 Fall von Extrauteringravidität, Arneth

hat 1 Fall auf 3542 klinische Geburten, Bandl (Wien) auf 60000 drei und Winckel auf 20000 dreizehn Fälle.

Von den einzelnen Formen der ektopischen Schwangerschaft ist entschieden die Ovarialschwangerschaft die seltenste, die Tubarschwangerschaft die häufigste, natürlich nicht mitgerechnet die sehr selten vorkommende Form der intraligamentösen Gravidität.

Unter den Tubenschwangerschaften kommt wieder die eigentliche Tubenschwangerschaft am meisten vor; so traf Hennig diese Form unter 120 Fällen 77 mal an.

Über 500 Fälle von Extrauterinschwangerschaften hat Zmigrodki aus der ihm zugänglichen Litteratur gesammelt und zusammengestellt und ist, nachdem er nach sorgfältigem Studium der Krankheits- und Sektions-Protokolle eine grosse Anzahl derselben wegen unzulänglicher Beschreibung hat ganz umgehen müssen, zu folgendem Befund gekommen:

1. Graviditas tubaria	198	Fälle.
a) Graviditas tubaria propria	118	„
b) „ tubo-uterina	22	„
c) „ tubo-abdominalis	47	„
d) „ tubo-ovarialis	11	„
2. Graviditas ovarialis	18	„
3. „ abdominalis	120	„

Über die Ätiologie der Abdominal- und Ovarialschwangerschaft seien, da es nicht eigentlich in den Rahmen dieser kleinen Abhandlung gehört, hier nur einige kurze Bemerkungen angeführt.

Nach Schröder ist es nicht unwahrscheinlich, dass bei Abdominalschwangerschaft die Befruchtung des Eies in der freien Bauchhöhle erfolgt. Und zwar kann die Befruchtung auf derselben Seite zustande kommen, auf welcher sich später das Ei entwickelt, einerseits bei vollkommen normaler Tube, wenn das Ei aus irgend einem Grunde das Ostium abdominale der Tube nicht erreichen kann, das männliche Sperma aber durch die Tube dringt und das Ei befruchtet, andererseits bei vollkommen verschlossenem Tubenpavillon, wenn das Sperma aus der intakten Tube hervordringt und dem Saftstrom folgend auf die andere Seite wandert und dort ein Ei befruchtet. Den letzten Vorgang nennt man die äussere Überwanderung des Sperma. Das Ei kann auch auf der einen Seite befruchtet werden und dann von dem Saftstrom durch die Bauchhöhle geschwemmt werden. Dann ereignet es sich, dass dasselbe, wenn es an dem andern Tubenpavillon ankommt, sich schon zu einer solchen Grösse entwickelt hat, dass es nicht mehr in die Tube aufgenommen werden kann. Diese sogenannte äussere Überwanderung des Eies ist zuerst von Eschricht entdeckt und von vielen andern bestätigt worden.

Was die Ovarialschwangerschaft anlangt, so ist es nicht ausgeschlossen, dass nach erfolgter Befruchtung des Eies, welche noch im Follikel selbst stattfindet, letzterer sich wieder schliesst und die Entwickelung des Eies nun im Innern des Follikels

vor sich geht. Ferner kann statt eines grossen Risses in der Follikelwand nur ein kleiner erfolgen und so das ovulum durch das Ausfliessen des Serum nicht weit genug hinausgespült werden, sondern zurückbleiben. Nicht undenklich ist endlich die Möglichkeit, dass auch das Sperma die dünne Follikelwand durchdringt, ohne dass es früher zur Berstung der letzteren kam.

Inbetreff der Ätiologie bei Tubarschwangerschaften giebt es nach Fritsch folgende Entstehungsmöglichkeiten:

1. Die Tube ist geknickt und an der Knickungsstelle zu eng. Die Spermatozoiden können passieren, nicht aber das Ei, welches peripher von der engen Stelle vor oder nach der Befruchtung aufgehalten, befruchtet wird und sich daselbst entwickelt.

2. Die eine Tube ist in ihrem Verlaufe an irgend einer Stelle völlig unpassierbar. Dann können die Spermatozoiden durch die andere Tube wandern und das Ei befruchten. Dieses gelangt in den peripheren Teil der kranken Tube und bleibt vor der atretischen Stelle stecken.

Derartige Verzerrungen, Knickungen und Verschlüsse kommen nur in den meisen Fällen zustande durch Entzündungen der Tuben und ihrer Adnexe, sowie durch Peritonitiden. Ferner ist es noch möglich, dass ein Catarrh die Flimmerzellen zerstört und das Ei nunmehr nicht weiter uterinwärts befördert wird. Man muss hier, da zum Einpassieren des Eies

Flimmerbewegung der Fimbien gehört und die kranke Schleimhaut die Implantation des Eies wohl hindert, annehmen, dass nur ein Teil der Tube, z. B. der am Uterus liegende katarrhalisch erkrankt ist.

Als letzte Möglichkeit ist auch angenommen und nachgewiesen, dass eine polypöse Erkrankung des interstitiellen Tubenteiles das Passieren des Eies unmöglich macht.

Ebenso spielen auch die Klob'schen Schleimhaut-Hernien eine Rolle. Klob fand, dass mitunter die Muscularis Lücken hat, so dass die Schleimhaut nach aussen Hernien bildet. In diesen Schleimhaut-Hernien kann sich das Ei fangen und weiter entwickeln.

Jedenfalls ist demnach die Erschwerung des Durchtritts des Eies als Hauptursache der Tubenschwangerschaften anzusehen, und dieselbe kann zurückgeführt werden auf pathologische Veränderungen der Tuben. Dafür spricht auch die von Henning aufgestellte Statistik, aus der hervorgeht, dass die meisten Tubenschwangerschaften in demselben Alter vorkommen, in welchem auch die Tubenerkrankungen am häufigsten sind.

Hennings Fälle ergeben für die Tubargeschwängerten:

ein Alter von Jahren bis 20 = 2 mal
„ 30 = 39 „
„ 40 = 46 „
„ 50 = 6 „
„ 60 = 1 „

Bevor ich nun auf die Symptome, Ausgänge und therapeutische Behandlung der Tubarschwangerschaft eingehe, sei es mir gestattet, zunächst einen Fall von Graviditas tubo-interstitialis, welche in der hiesigen geburtshilflichen Klinik zur Beobachtung und Operation kam und mir von Herrn Geheimen Medizinal-Rat Professor Dr. Pernice zur Veröffentlichung freundlichst überlassen wurde, näher zu beschreiben. Derselbe ist in vieler Beziehung typisch und ist es daher meine Absicht, an der Hand und von diesem speziellen Falle aus den Allgemeinverlauf der Tubenschwangerschaften zu beleuchten.

Krankengeschichte.

Anamnese: Patientin ist die 29 Jahre alte Frau G. aus P. Sie ist bis zum 14. Jahre vollkommen gesund gewesen, dann hat sie bis zum 18. Jahre an Chlorose gelitten. Die Menses traten bei ihr mit 18 Jahren regelmässig alle 4—8 Wochen auf, dauerten 3 Tage, waren spärlich und mit Schmerzen verknüpft. Nach der ersten und einzigen Geburt, welche vor 4½ Jahren erfolgte und völlig normal verlief, erfolgte die Menstruation völlig normal und schmerzlos alle 4 Wochen und von 4—5tägiger Dauer. Zum vorletzten Male wurde Patientin Anfang September vorigen Jahres menstruiert. Dann blieb die Regel weg. Da Patientin nun ein Stärkerwerden des Leibes und zugleich ein Anschwellen der Brüste

sowie andere Zeichen einer Schwangerschaft, wie Kopfschmerzen, Unwohlsein und Schwindel etc. an sich bemerkte, glaubte sie sich zum zweiten Male schwanger. Im Anfang der zweiten Hälfte des Dezember vorigen Jahres bekam Patientin plötzlich kolikartige Schmerzen im Abdomen, verbunden mit Erbrechen und Schüttelfrösten, so dass sie sich zu Bett legen musste, doch gingen die Schmerzen nach einigen Tagen vorüber. Nach 14 Tagen erfolgte ein neuer heftiger Anfall unter denselben Krankheitssymptomen. Patientin erbrach sehr viel, fröstelte häufig und kam sehr herunter. Gleichzeitig bemerkte sie, dass ihr Leib an Umfang abnahm. Allmählich liessen unter ärztlicher Behandlung die Schmerzen nach, und Patientin verliess Mitte Februar das Bett und befand sich bis Mitte März leidlich. Da trat plötzlich die Regel unter so heftiger Blutung — ausserdem erfolgte dabei am 25. III. der Abgang einer Membran — und unter so heftigen Schmerzen auf, dass Patientin den Arzt konsultierte. Dieser riet ihr, sich in die hiesige Universitäts-Klinik aufnehmen zu lassen.

Status praesens:

Patientin ist von kleiner Statur und verhältnismässig schlechter Ernährung und bleicher Farbe. Der Appetit ist schlecht; der Stuhl regelmässig. Der Urin enthält nichts Abnormes. Die bimanuelle Untersuchung in Narkose ergiebt: Der Mutter-

mund ist weit geöffnet, der Uterus ist nach links gedrängt und antevertiert. Im rechten Scheidengewölbe fühlt man einen Tumor von praller Consistenz, der unmittelbar bis an den Uterus heranreicht und sich von den Beckenrandungen nur schwer abgrenzen lässt. Die Sondenuntersuchung ergiebt eine Vergrösserung des Uterus von 2—3 cm. Von aussen fühlt man in der rechten Unterbauchgegend eine Geschwulst, die nach oben bis zur Mitte zwischen Symphyse und Nabel, nach links bis zur Linea alba reicht und sich ins Becken fortsetzt. Die Entfernung von der linken Spina iliaca anterior superior bis zum Nabel beträgt 13 cm, von der rechten 15 cm. Die Geschwulst fühlt sich ziemlich hart und etwas höckrig an und ist nur wenig beweglich. Bimanuell lässt sich der Tumor vom Uterus nicht abheben.

Diagnose: Graviditas extrauterina.

Am 2. IV. 94 Operation in Narkose. Durch einen ca. 15 cm vom Nabel reichenden Schnitt wird in der Medianlinie das Abdomen eröffnet. Im rechten Parametrium sitzt ein rundlicher, etwa 9 cm grosser Tumor so, dass etwa ein Drittel von ihm in dem interstitiellen Uterusgewebe liegt. Derselbe ist mit den anliegenden Dünndarmschlingen und dem Mesenterium mehrfach verwachsen. Die Verwachsungen lassen sich jedoch in der Hauptsache stumpf und ohne wesentlichen Blutungen lösen. Der Tumor wird darauf nach vorheriger doppelter Unterbindung

seitlich abgetrennt, alsdann zwecks der weiteren Abtrennung vom Uterus mit scharfen Zangen gefasst und scharf angezogen. Hierbei erhält er an einer weichen Stelle einen Einriss, und aus der Einrissstelle treten Teile hervor, die anscheinend einem kindlichen Schädel und Oberschenkel angehören. Eine deutliche Grenze zwischen Uteruswand und Tumor ist nicht erkennbar. Das Ostium uterinum der Tube ist offen und etwa für einen Finger durchgängig. Die vollständige Abtrennung des Tumors vom Uterus wird innerhalb der fibromuskulösen Substanz des Uterus vorgenommen. Alsdann wird die hierdurch entstandene Wundfläche in der rechtsseitigen Funduswand derart durch Nähte geschlossen, dass auch die peritonaealen Wundränder vereinigt werden. Die Blutung kommt durch die Naht vollkommen zum Stehen. Es erfolgt der Verschluss durch etagenweise Vernähung von Peritonaeum, Farcien und der darüber gelegenen Weichteile. Der exstierpierte sackartige Tumor enthält:

1. eine sehr weiche stark macerierte Placenta,
2. ebenfalls stark macerierte Eihäute, welche sich wegen dieses Zustandes nicht mehr unterscheiden lassen,
3. einen Foetus.

Sonst ist in dem Sacke kein abnormer Inhalt wahrzunehmen.

Der Foetus ist stark in Maceration begriffen, die Weichteile und die Haut sind teilweise abgelöst,

so dass an vielen Stellen die Knochen bloss liegen. Die Rumpflänge des Foetus beträgt 7,5 cm, seine Gesamtlänge in gestrecktem Zustande 13 cm. Humerus und Radius messen 13 mm und 12 mm. Femur und Tibia 13 mm und 11 mm. Die Körperformen sind vollkommen ausgebildet. Das Gesicht ist deutlich erkennbar; der Mund noch auffallend gross. Die Lippen sind noch nicht umgestülpt und die Lider geschlossen. Sowohl an den Fingern als auch an den Zehen ist die Nagelbildung deutlich erkennbar. Die Geschlechtsdifferenz ist wegen der fortgeschnittenen Maceration nicht festzustellen. Der Nabelstrang inseriert über dem untern Drittel der Linea alba.

Nach dem anatomischen Befunde beträgt das Alter des Foetus ca. 3½ Monate. Wenn wir sogleich nach der letzten Menstruation den Eintritt der Befruchtung annehmen, so stimmt dieser Befund mit den anamnestischen Angaben überein. Anfang September Eintritt der letzten Regel — im Anfang der zweiten Dezemberhälfte, erste Erscheinungen des stattgefundenen Fruchttodes.

Das Allgemeinbefinden der Patientin nach der Operation ist ein fortgesetzt gutes. Die Temperatur schwankt vom 2. IV.—11. IV. zwischen 36,8° und 37,8°.

8. IV. Stuhlgang erfolgt nach Einlauf.

11. IV. Entfernung der Nadeln. Die Bauchwunde ist durch eine schmale Narbe fest verklebt. Abends: Temperatur 38,4°. Patientin befindet sich

dabei aber wohl; eine kleine derbe auf Druck wenig empfindliche Stelle lässt sich nachweisen.

12. IV.—15. IV. Mässige Temperatursteigerung abends (von 37,1 bis 38,8°).

16. IV. Die Temperatur der Patientin ist vollkommen normal.

17. IV. Patientin unternimmt Gehversuche mit angelegter Bauchbinde.

22. IV. Patientin geheilt entlassen.

Die Bauchnarbe ist schmal, fest und nicht druckempfindlich. Die Leibbinde sitzt gut.

Unser Fall ist in seinen Anfangssymptomen ein typischer zu nennen, sämtliche Zeichen der Schwangerschaft lassen sich durch die Anamnese feststellen: Das Anschwellen der Brüste und des Leibes, die Absonderung Colostrum, das Wegbleiben der Regel. Diese Symptome lassen sich bei den meisten Extrauteringraviditäten nachweisen, jedoch nicht bei allen, namentlich ist das Verhalten der Menses atypisch. Veit behauptet sogar, dass die Menstruation fortdauern kann, während Spiegelberg der Ansicht ist, dass die Blutungen, welche häufiger vorkommen, nie menstrueller Natur sind.

Was den Ausgang der Tubenschwangerschaft anbetrifft, so kann derselbe ein verschiedener sein.

Es kann die Tube schon frühzeitig bersten und der Bluterguss, welcher bei der Ruptur erfolgt, sich begrenzen, abkapseln und schliesslich mitsamt dem Ei resorbiert werden. Es entsteht eine Haematocele.

Ferner kann die Abkapselung des Blutergusses bei der Ruptur unterbleiben, und es erfolgt eine tötliche Verblutung in die Bauchhöhle. Dieser früher als einzig möglich erkannte Ausgang der Tubenschwangerschaft erfolgt relativ selten, doch kommt er immerhin noch häufig genug vor. Der Tod erfolgt nur in wenigen Fällen sehr schnell, meist collabiert zunächst die Frau sehr stark und erst einige Stunden nach dem Collapsanfall tritt der Exitus ein.

Der am wenigsten beobachtete Ausgang ist der in Haematombildung.

Weiter ist die Möglichkeit vorhanden, dass die Frucht ausgetragen werden kann. Bei interstitieller Gravidität kann die Frucht in den Uterus hineinwachsen und im günstigsten Falle per viam naturalem geboren werden. Sonst stirbt die Frucht ab, wenn sie nicht durch die Laparotomie gerettet wird. Sie geht später entweder in Maceration über, oder es entwickelt sich in seltenen Fällen, durch Kalkeinlagerung eine sog. Lithopaedion, ein Steinkind.

In anderen Fällen erfolgt der Fruchttod, bevor die Frucht ausgetragen und ohne dass die Tube geplatzt ist. Das Absterben der Frucht ist für die Frau das günstigste Ereignis. Die Ursache des Fruchttodes kann eine geringfügige unter die Placenta erfolgte Blutung sein, welche aber bald sistiert. Ebenso kann der Foetus nach Abfluss des Fruchtwassers durch einen kleinen Riss oder aus

irgend welchem andern noch näher nicht bekannten Grunde absterben, und es kommt dann oft nach seinem Tode noch zu geringfügigen Blutungen unter die Placenta. Die Zeichen des erfolgten Fruchttodes sind ungefähr die in dem von mir beschriebenen Falle angeführten: Schmerzen auf der Seite des Fruchtsackes, Blutung und Ausstossung einer Decidua. Letzteres Symptom ist für den eingetretenen Tod geradezu charakteristisch. Der abgestorbene Foetus kann dann verkalken oder maceriert werden. In letztem Falle tritt Fieber auf, Schüttelfröste, allgemeines Unwohlsein und Erbrechen. Oft entwickelt sich im Anschluss eine Peritonitis.

Bei der Behandlungsweise scheint es mir praktisch nach Bandl, die Therapie zu trennen:

a) bei wenig vorgeschrittener,

b) bei vorgeschrittener Schwangerschaft,

c) bei eingetretener Ruptur,

d) bei abgestorbener Frucht.

Bei wenig vorgeschrittener Schwangerschaft wird die Behandlung eine prophylaktische sein und in der Tötung der Frucht resp. in der Exstirpation des Fruchtsackes bestehen, ein Verfahren, über dessen Rechtfertigung nicht der geringste Zweifel obwalten kann, wenn man die Gefahren und Schädigungen, welche eine Tubenschwangerschaft für die Frau mit sich bringen kann, ernstlich erwägt.

Von den einzelnen Verfahren, das Ei zum Sterben zu bringen, ist die besonders in Nordamerika sehr

verbreitete Behandlungsweise der schwangeren Tuben mit dem elektrischen Strom vollkommen zu verwerfen, weil sie zu unsicheren Resultaten führt

Die zu demselben Zweck schon seit Anfang dieses Jahrhunderts ausgeübte Punktion des Fruchtsackes hat ebenfalls seine grossen Bedenklichkeiten und Nachteile. Zunächst lässt sich die Asepsis bei diesem Verfahren schwer durchführen und man hat häufig nach demselben Peritonitis und Sepsis beobachtet. Auch kann es durch Ablösung der Placenta oder durch Anstechung eines grösseren Gefässes zu schweren tötlichen Blutungen kommen. Ferner ist die Punktion ebenfalls unsicher und es ist durch sie keine Garantie für das Absterben der Frucht gegeben. Selbst wenn der Fruchtsack wirklich angestochen war, ist vorgekommen, dass er sich wieder füllte und weiter wuchs.

Annähernd dasselbe gilt von den durch Friedreich angegebenen Morphiuminjektionen in den Fruchtsack. Auch diese Methode kann zu Infektionen und grösseren Blutungen Anlass geben und ihre Resultate sind nicht sicherer als die der Punktion.

Entschieden den meisten Vorzug verdient bei unserm jetzigen Stande der Technik, welche durch Antisepsis viel von ihrer Gefährlichkeit verloren hat, die von Veit wissenschaftlich begründete und von Schröder und von Fritsch warm empfohlene Entfernung des Fruchtsackes per operationem. Und zwar hat Werth recht, wenn er so schnell wie möglich

die Entfernung des Fruchtsackes empfiehlt, da jede Stunde der Zögerung die Frau in Lebensgefahr bringen kann.

Bei vorgeschrittener Schwangerschaft gehen die Ansichten über die Therapie auseinander. Besonders gefährlich werden bei operativem Vorgehen schwere Blutungen aus der Placenta; dieselben können sowohl bei als nach der Operation auftreten. Doch wird durch die Unterlassung der Operation die Prognose für die Frau nicht günstiger; denn selbst bei dem glücklichsten Ausgange, dem Fruchtboden ohne Berstung der Tube, sind die Chancen für die Kranke doch immerhin recht ungünstige. Auch muss man bei vorgeschrittenem Graviditätsstadium auch an die event. Erhaltung des kindlichen Lebens denken. So ist auch hier das operative Vorgehen indiziert, zumal, da auch neuere Zusammenstellungen zu Gunsten desselben zu sprechen scheinen.

Bei der Behandlung nach erfolgter Ruptur wird man genau zu unterscheiden haben, ob der Bluterguss sich abgekapselt hat, es zur Haematocele oder Haematombildung gekommen ist, oder ob die Blutung, ohne abgekapselt zu werden, und ohne zu sistieren in die freie Bauchhöhle erfolgt.

In Deutschland ist man jetzt allgemein der Ansicht, eine Haematocele nicht zu operieren — die Engländer und Amerikaner gehen aktiver vor — inwofern nicht bestimmte Indikationen zur Operation vorliegen, weil einerseits die Auffindung der zerrissenen

Gefässe eine ziemlich schwierige ist, und die Operation auch die meist schon sehr heruntergekommenen Patientinnen zu sehr angreift, und weil andererseits die Resorption des Blutergusses verhältnismässig bald und leicht erfolgt, sodass Aussicht auf spontane Genesung vorhanden ist. Die Therapie beschränkt sich darauf, eine weitere Blutung zu verhindern und die Resorption der Blutmassen zu erleichtern und zu beschleunigen. Sie besteht zunächst in absoluter Ruhe, kalten Umschlägen auf den Leib und kalten Injektionen in die Vagina, ebenso in Abführmitteln. Beginnt der Tumor sich zu verkleinern, so sind zur Beschleunigung der Resorption warme Voll- und Sitzbäder sowie Schwitzmittel zu verordnen. Contraindiciert ist die exspektative Behandlung, wenn sich die Resorption verzögert oder die Haematocele verjaucht oder vereitert. Die Symptome bestehen bei Verjauchung und Vereiterung in hohem Fieber mit initialen Schüttelfrösten, schnellem Puls und Zunahme der Empfindlichkeit. Die Therapie geschieht nach den Regeln der Chirurgie und besteht in der breiten Eröffnung des Abscesses, Ausräumung des Inhaltes und Ausspülung mit Antisepticis.

Lassen schwere Symptome vermuten, dass bei Tubenruptur sich der Bluterguss nicht abkapselt, sondern in die freie Bauchhöhle erfolgt, ist es Pflicht des Arztes, sofort zur Laparotomie und zur Unterbindung zu schreiten, da dadurch noch eine Möglichkeit zur Rettung der Frau geboten wird. Und that-

sächlich sind die Erfolge der Laparotomie gegenüber der infausten oder wenigstens doch höchst dubiösen Prognose bei exspektativem Verhalten ganz ausgezeichnete.

Bei hochgradiger Anaemie ist ein Salzwasserinfus in die Vena brachialis oder unter die Haut anzuraten. Ferner muss der Körper durch häufiges Übergiessen mit warmem Wasser während der Operation vor Abkühlung geschützt werden.

Bei abgestorbener Frucht, gleichgültig, wann der Tod erfolgt ist, richtet sich das therapeutische Vorgehen wesentlich nach dem Allgemeinbefinden der Mutter; doch ist in neuerer Zeit in der Behandlung auch gegen früher eine Wandlung eingetreten. Während man früher sich rein exspektativ und therapeutisch symptomatisch verhielt, im übrigen sich auf eine Abkapselung und Lithopädionbildung vertröstete, hat man jetzt, da die Erfolge von vielen Fällen keineswegs der Erwartung entsprachen und die Frauen häufig über kurz oder lang an Peritonitiden zu Grunde gingen, sich mit Recht mehr für ein operatives Vorgehen entschieden. Indiziert ist das operative Vorgehen, welches in der Gastrotomie, Ausräumung der Frucht und Ausspülung der Wundhöhle mit Desinfizientien besteht, wenn die Schwangere ganz wie in dem oben beschriebenen Falle anfängt zu fiebern und ihr Allgemeinbefinden sich dauernd verschlechtert. Am besten vorzunehmen ist die Gastrotomie einige Monate nach erfolgtem Fruchttode —

man nennt sie deshalb sekundäre Gastrotomie — weil man dann mit Sicherheit annehmen kann, dass die Verödung des Placentarkreislaufes schon eingetreten ist und grössere Blutungen nicht mehr zu befürchten sind. Meist ist der Placentarkreislauf schon 6 Wochen nach dem Absterben der Frucht verödet, doch kann er in einzelnen Fällen bis 12 Wochen den Tod der Frucht überdauern. Andererseits ist es nicht anzuraten, die Elimination der Frucht gar zu lange anstehen zu lassen, bis das Allgemeinbefinden der Kranken ein zu schlechtes geworden. Natürlich geben jene Fälle, wo das Allgemeinbefinden ein fortgesetzt gutes ist, keine Veranlassung, die Kranken den Gefahren einer Operation auszusetzen, abgesehen davon, dass sich kaum eine Frau unter solchen Umständen zu einer so eingreifenden Operation entschliessen würde.

Zu bemerken ist noch, dass bei Lithopädionbildung, wenn die Frau auch jahrzehntelang keine Beschwerden gehabt hat, immer noch die Gefahr besteht, dass nachträglich eine Entzündung und Vereiterung eintritt und die Frau daran zu Grunde geht.

Zum Schluss meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimen Medizinal-Rat Professor Dr. Pernice, für die Überlieferung dieser Arbeit und für die gütige Unterstützung meinen besten Dank zu sagen.

Litteratur.

1. Eulenburg, Realencyclopaedie der gesammten Heilkunde, 2. Aufl. Band VII.
2. Winckel, Lehrbuch der Geburtshülfe Leipzig 1889.
3. Hennig, Die Krankheiten der Eileiter und die Tubenschwangerschaft, Stuttgart, 1876.
4. Zmigrodky, Centralblatt für Gyn. 1888 Band X.
5. Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe, 4. Aufl., Leipzig 1879
6. Fritsch, Die Krankheiten der Frauen, 5. Aufl., 1892.
7. Bandl, Die Krankheiten der Tuben, Stuttgart 1879.
8. Veit, Die Tubenschwangerschaft, Stuttgart 1884.
9. Boedefeld, Dissert. inaug. Greifswald 1881.

Lebenslauf.

Verfasser, Erich Burau, evangelischer Konfession, Sohn des Eisenhammerpächters Johann Burau und seiner Ehefrau Emilie geb. Mischke wurde am 11. April 1869 in Schmechau, Kreis Neustadt in Westpreussen geboren. Seinen ersten Unterricht erhielt er zu Hause und besuchte dann das Gymnasium zu Neustadt in Westpreussen, welches er Ostern 1888 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Zuerst Landwirt genügte er vom 1. November 1888 bis zum 1. November 1889 seiner Dienstpflicht als Einjährig-Freiwilliger beim Ostpreussischen Train-Bataillon No. I zu Königsberg in Ostpreussen. Ostern 1890 wurde er bei der medizinischen Fakultät in Greifswald immatrikuliert, wo er am 1. März das Tentamen physicum absolvierte. Das Examen rigorosum bestand Verfasser am 8. Juni 1894.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und die Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

Ballowitz, Grawitz, Heidenhain,
Helferich, Krabler, Landois, Pernice, v. Preuschen, O. Schirmer, Schmitz, Schulz, Solger, Sommer, Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht der Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus. Zu ganz besonderem Dank fühlt er sich dem Herrn Geheimen Medicinal-Rat Professor Dr. Pernice, sowie dem Herrn Geheimen Medicinal-Rat Professor Dr. Helferich verpflichtet, in deren Kliniken er als Volontair thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Bei Haematocele infolge Tubenruptur durch eine Tubargravidität empfiehlt sich, wenn das Allgemeinbefinden der Frau ein gutes ist, eine exspectative und therapeutisch symptomatische Behandlung.

II.

Zwischen Tabes dorsualis und Lues besteht ein aetiologisches Moment.

III.

Bei sehr starken Wehenschmerzen soll man auch bei völlig normalem Geburtsverlauf Chloroform geben.